

KIM  
July 17, 2003  
BSKB, LLP  
703-303-8888  
010-018871  
10F1



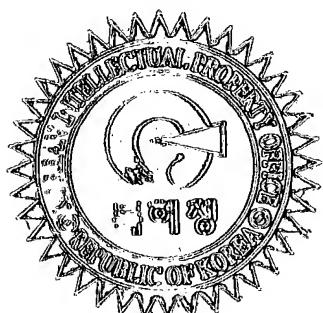
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0034614  
Application Number

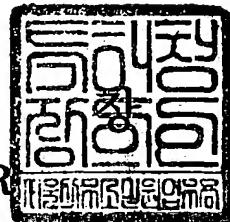
출원년월일 : 2003년 05월 30일  
Date of Application MAY 30, 2003

출원인 : 삼성제약공업주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG PHARM. CO., LTD.



2003. 07. 01. 일

특허청  
COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【제출일자】	2003.05.30		
【발명의 명칭】	신규 탄산 캔디형 약제학적 제형		
【발명의 영문명칭】	A new carbonated candy-type pharmaceutical preparation		
【출원인】			
【명칭】	삼성제약공업주식회사		
【출원인코드】	1-1998-001807-1		
【대리인】			
【성명】	박사룡		
【대리인코드】	9-1998-000198-9		
【포괄위임등록번호】	2001-021793-1		
【발명자】			
【성명】	김원규		
【출원인코드】	4-1998-033605-8		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박사룡 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	2	면	2,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	4	항	237,000 원
【합계】	268,000 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 비타민류, 미량원소 또는 미량성분에서 선택된 1종 이상의 성분 (이하 “약리성분”이라 한다.) , 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소나트륨을 필수적으로 함유하고, 여기에 식용 향료 엣센스, 식용색소에서 선택된 성분을 함유하고, 약리성분과 백당, 물엿 및 유당에 물을 가하고 가열 용해하고, 진공농축하여 탈기하고, 수분 함량 약 1~3중량부로 조절한 다음, 여기에 가압하에 이산화탄소, 탄산수소나트륨, 식용향료 엣센스, 식용색소를 첨가하고 균질하게 혼합하고 캔디형 주형이나 또는 튜브에 충진하고, 냉각한다음, 꺼내어 포장하거나, 또는 분쇄하고 채로 쳐서 선별한 다음 포장함을 특징으로 하는 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형을 제공하는 것이며, 본 발명의 탄산가스가 혼입된 신규 탄산 캔디 비타민제 제형은 어린이들이 즐겨 섭취하여, 입안에서 캔디 형태의 제제가 톡톡 터져서 탄산가스가 캔디로부터 터져 나오면서 확산됨과 동시에 유효성분이 대단히 빨리 용출되어 약효가 더욱 신속하게 발휘될 수 있다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

탄산캔디, 탄산수소나트륨, 탄산가스, 캔디형 탄산함유 제제

**【명세서】****【발명의 명칭】**

신규 탄산 캔디형 약제학적 제형{A new carbonated candy-type pharmaceutical preparation}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명의 캔디형 탄산함유 제제의 제조방법을 나타낸 공정도,  
도 2는 큰 캔디형 탄산 함유 제제를 제조하기 위한 공정도이다.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <3> 본 발명은 새로운 약학적 제제에 관한 것이다.
- <4> 특히 본 발명은 어린이용 신규 탄산캔디형 비타민 제형에 관한 것이다.
- <5> 종합비타민제는 통상의 비타민류, 아미노산, 미량원소, 콜라겐, 녹차엑기스, 인삼엑기스 및 기타 인체에 필요한 성분들을 통상의 약학적 제제, 예를들면, 정제, 캡슐제, 필름코팅제, 연질 캡슐제 등과 제제형태로 제형화하여 판매되고 있다. 그러나, 이러한 제제는 어린이들이 복용하는 테이블릿이 있다. 실제로 노약자나 성장기의 어린이들이 이러한 종합비타민제가 필요하나, 어린이들이 이러한 제제의 섭취를 기피하여 왔다. 탄산캔디는 어린이들이 섭취하는 당류를

주성분으로 함유하는 캔디형태로 이를 섭취할 때 입안에서 톡톡 튀어 탄산가스가 확산되며 재미있어 하기 때문에 어린이들의 간식으로 인기가 있다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<6> 본 발명은 종래의 이러한 어린이용 비타민제의 제제형태의 문제점을 해결하기 위하여 오랜 연구를 하여 온 결과, 탄산가스가 혼입된 탄산 캔디의 형태로 제제화하면, 어린이들이 즐겨 섭취하며, 섭취하여 입안에서 캔디 형태의 제제가 톡톡 터져서, 탄산가스가 캔디로부터 터져 나오면서 확산됨과 동시에 유효성분이 대단히 빨리 용출되어 약효가 더욱 신속하게 발휘될 수 있는 사실을 발견하여 본 발명을 완성하였다.

### 【발명의 구성 및 작용】

<7> 본 발명은 비타민류, 무기질 미량원소, 또는 기타 노약자나 어린이들 및 임산부들에 필요한 기타 미량성분을 함유하고, 여기에 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소나트륨과 향료, 식용색소 등을 배합하고 탄산캔디의 제조방법으로 제제화하여 얻어진 신규 제제형태에 관한 것이다.

<8> 본 발명에서 사용될 수 있는 비타민류로서는 지용성 비타민으로서 비타민 A1(레티놀), 비타민 A2(3-데하이드로 레티놀), 비타민 A3, 비타민 D2(에르고칼시페롤), 비타민 D3(코레칼시페롤), 프로비타민 D2(에르고스테린), 프로비타민 D3(데하이드로코레스테린), 비타민 E( $\alpha$ -토코페롤,  $\beta$ -토코페롤,  $\gamma$ -토코페롤,  $\delta$ -토코페롤), 비타민 F(리놀산, 리놀레인산)

, 비타민 K1(피로키논), 비타민 K2(파루키논), 비타민 U에서 선택된 비타민류, 수용성 비타민류로서 비타민 B1(치아민), 비타민 B2 (리보플라빈), 비타민 6(파리독신), 니코틴산 아마이드, 니코틴산, 판토텐산, 비타민 H (비오틴), 엽산, 비타민 B12 (시아노코발라민), 콜린, 이노시톨, 비타민 L1 (안트라닐산), 비타민 L2(5-티오메틸아데노신), 비타민 B13(오로트산), 비타민C (아스코르브 산)에서 선택된 수용성 비타민류, 요드화칼륨, 산화마그네슘, 산화제 2동, 황산아연, 황산망간, 인산수소칼슘, 염화칼륨, 건조효모 (크롬함유건조효모, 셀레늄함유 건조효모, 몰리브덴함유 건조효모), 침강탄산칼슘, 석류액기스, 콜라겐, 키토산, 녹차 액기스, 인삼액기스, 오가피 액기스, 사과산, 구연산, 주석산, 후말산, 말린산, 초산 등에서 선택된 1종이상의 성분을 상용량함유하고, 여기에 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소 나트륨 및 과일 에센스, 과즙, 필요하면 식용색소 등을 적량 함유하여 제조된 탄산캔디 형태의 제형을 제공하는 것이다.

<9> 본 발명에서는 약효성분 1~30중량부, 백당 3~30중량부, 물엿 3~30중량부, 유화제, 과일향이나 과즙, 식용색소 등을 적량 혼합하여 탄산캔디의 제조방법으로 제조한다. 그 제조방법을 설명하면 다음과 같다.

<10> 1. 탄산가스와 중조, 색소, 향료를 제외한 약효성분과 백당과 물엿 및 기타 성분들을 물에 넣어서 용해하거나 또는 혼탁 및 유화시킨 다음 가열한다.

<11> 2. 수분 약 1~3중량부 정도로 농축시킨다.

<12> 3. 얻어진 농축물에 향료, 색소 및 탄산수소나트륨을 첨가하고 교반한후, 여기에 고압으로 탄산가스를 주입하고 고속 혼합한다.

<13> 4. 혼합이 끝난후 원료를 적당한 크기의 튜브관에 충진하거나 또는 캔디형의 주형에 충진한다.

<14> 5. 이 충진된 튜브관 또는 주형을 냉소에서 약 15°C이하로 냉각시킨다.

<15> 6. 냉각된 혼합물을 20°C이하, 상대습도 40%이하의 장소에서 튜브관에 든 내용물을 캔디형태로 크게 분쇄하거나 또는 주형에 충진된 내용물을 꺼내어 탄산 캔디형 제제를 제조하거나, 또는 잘게 분쇄하고,

<16> 7. 분쇄된 탄산함유 조성물을 제형을 규격에 따라서 체를 쳐서 분리한다.

<17> 8. 분리된 분쇄물을 밀봉 포장한다.

<18> 상기의 공정을 도 1의 공정도로 나타내었으며, 큰 캔디형 탄산 함유 제제를 제조하기 위한 방법은 도 2의 공정도로 나타내었다.

<19> 다음에 실시예로서 본 발명을 더욱 상세히 설명한다.

<20> 실시예 1

<21> 비타민 C 250g

<22> 콜라겐 200g

<23> 석류액기스 분말 20g

<24> 백설탕 700g

<25> 물엿 400g

<26> 유당 400g

<27> 이산화탄소 34g

<28> 탄산수소나트륨 20g

<29> 포도향 50g

<30> 식용색소 청색 1 호 6.4g

<31> 식용색소 적색 1 호 2g

<32>

<33> 탱크에 비타민 C, 콜라겐분말, 석류액기스 분말, 백설탕, 물엿, 유당을 물 400ml에 넣고 가온하여 용해한다. 용해된 시럽을 진공농축 및 탈기하여 수분 함량 약 2중량부까지 농축시킨다. 여기에 나머지 성분을첨가하고 혼합한 다음 탄산가스를 고압 (탄산가스압 40~50kg/cm<sup>2</sup>) 으로 주입하여 고속으로 교반한다. 혼합이 끝난 후 원료를 적당한 튜브에 충진한다음, 약 15℃로 냉각시킨다. 이 고형물을 20℃이하, 상대습도 40% 이하의장소에서 꺼낸 다음 분쇄하여 분리한다. 분쇄된 내용물을 채로 쳐서 규격별로 분리한 다음 2g씩 알루미늄을 부착한 폴리프로필렌 포에 충진하고 밀봉하여 탄산 비타민제를 제조하였다.

&lt;34&gt; 실시예 2

&lt;35&gt; 비타민 C 500g

&lt;36&gt; 비타민 B1 200g

&lt;37&gt; 콜라겐 200g

&lt;38&gt; 석류액기스 분말 20g

&lt;39&gt; 백설탕 500g

&lt;40&gt; 물엿 400g

&lt;41&gt; 유당 400g

&lt;42&gt; 이산화탄소 34g

&lt;43&gt; 탄산수소나트륨 20g

&lt;44&gt; 레몬향 50g

&lt;45&gt; 식용색소 청색 1호 6.4g

&lt;46&gt; 식용색소 적색 1호 2g

<47> 탱크에 비타민 C, 비타민 B1, 콜라겐분말, 석류액기스 분말, 백설탕, 물엿, 유당을 물 400ml에 넣고 가온하여 용해한다. 용해된 시럽을 진공농축 및 탈기하여 수분 함량 약 2중량부까지 농축시킨다. 여기에 나머지성분을 첨가하고 혼합한 다음 탄산가스를 고압 (탄산가스압 40~50kg/cm<sup>2</sup>)으로 주입하여 고속으로 교반한다. 혼합이 끝난 후 원료를 적당한 투브에 충진한 다음, 약 15°C로 냉각시키고, 이 고형물을 20°C이하, 상대습도 40%이하의 장소에서 꺼낸 다음 분쇄한

다. 분쇄된 내용물을 체로 쳐서 규격별로 분리한 다음 2g씩 내부에 알루미늄필름을 부착한 폴리프로필렌 포에 충진하고 밀봉하여 탄산 비타민제를 제조하였다.

<48> 실시예 3

<49> 비타민 C 1000g

<50> 비타민 B1 200g

<51> 콜라겐 200g

<52> 석류액기스 분말 20g

<53> 백설탕 500g

<54> 물엿 400g

<55> 유당 400g

<56> 이산화탄소 34g

<57> 탄산수소나트륨 20g

<58> 딸기 향 50g

<59> 식용색소 청색 1호 6.4g

<60> 식용색소 적색 1호 2g

<61> 실시예 1과 유사한 방법으로 탄산 비타민제를 제조하였다.

1020030034614

출력 일자: 2003/7/1

<62> 실시예 4

<63> 비타민 C 1000g

<64> 리보플라빈 10g

<65> 염산파리독신 25g

<66> 비타민 B1 200g

<67> 콜라겐 200g

<68> 녹차액기스 200g

<69> 오가피액기스 100g

<70> 백설탕 500g

<71> 물엿 400g

<72> 유당 400g

<73> 이산화탄소 34g

<74> 탄산수소나트륨 20g

<75> 오렌지향 50g

<76> 식용색소 청색 1호 6.4g

<77> 식용색소 적색 1호 2g

<78> 실시예 1과 유사한 방법으로 탄산 비타민제를 제조하였다.

<79> 실시예 5

1020030034614

출력 일자: 2003/7/1

<80>	비타민 C	250g
<81>	리보플라빈	10g
<82>	염산피리독신	25g
<83>	비타민 B1	50g
<84>	초산토코페롤	50g
<85>	셀레늄 함유 건조효모	50g
<86>	인삼액기스	100g
<87>	백설탕	750g
<88>	물엿	400g
<89>	유당	400g
<90>	이산화탄소	34g
<91>	탄산수소나트륨	20g
<92>	오렌지향	50g
<93>	식용색소 청색 1 호	6.4g
<94>	식용색소 적색 1 호	2g
<95>	실시예 1 과 유사한 방법으로 탄산 비타민제를 제조하였다.	
<96>		
<97>	실시예 6	
<98>	비타민 C	250g

<99> 리보플라빈 10g

<100> 염산피리독신 25g

<101> 비타민 B1 50g

<102> 초산토코페롤 50g

<103> 셀레늄 함유 건조효모 50g

<104> 초산레티놀 20g

<105> 에르고 칼시페롤 10g

<106> 오가피액기스 100g

<107> 백설탕 750g

<108> 물엿 400g

<109> 유당 400g

<110> 이산화탄소 34g

<111> 탄산수소나트륨 20g

<112> 오렌지향 50g

<113> 식용색소 황색 4 호 50g

<114> 식용색소 적색 3 호 25g

<115> 실시예 1과 유사한 방법으로 탄산 비타민제를 제조하였다.

<116> 실시예 7

<117> 비타민 C 500g

<118> 리보플라빈 50g

<119> 염산피리독신 55g

<120> 비타민 B1 250g

<121> 초산토코페롤 50g

<122> 셀레늄 함유 건조효모 50g

<123> 초산레티놀 20g

<124> 에르고 칼시페롤 10g

<125> 요오드화 칼륨 10g

<126> 백설탕 750g

<127> 물엿 400g

<128> 유당 400g

<129> 이산화탄소 34g

<130> 탄산수소나트륨 20g

<131> 오렌지향 50g

<132> 식용색소 황색 4 호 50g

<133> 식용색소 적색 3 호 25g

<134> 실시예 1과 유사한 방법으로 탄산 비타민제를 제조하였다.

<135>

<136> 실시예 8

<137> 비타민 C 500g

<138> 리보플라빈 50g

<139> 염산피리독신 55g

<140> 비타민 B1 250g

<141> 초산토코페롤 50g

<142> 셀레늄 함유 건조효모 50g

<143> 초산레티놀 20g

<144> 에르고 칼시페롤 10g

<145> 요오드화 칼륨 10g

<146> 백설탕 750g

<147> 물엿 400g

<148> 유당 400g

<149> 이산화탄소 34g

<150> 탄산수소나트륨 20g

<151> 오렌지 향 50g

<152> 식용색소 황색 4 호 50g

<153> 식용색소 적색 3 호 25g

<154>

<155> 비타민 C, 리보플라빈, 염산피리독신, 비타민 B1, 초산토코페롤, 셀레늄 함유 건조효모, 초산레티놀, 에르고 칼시페롤 및 요오드화 칼륨을 물 400ml에 넣고 80°C의 온도로 가온하여 용해한다. 용해된 시럽을 진공농축 및 탈기하여 수분 함량 약 2중량부까지 농축시킨다. 여기에 나머지 성분을 첨가하고 혼합한 다음 탄산가스를 고압 (탄산가스압 40~50kg/cm<sup>2</sup>)으로 주입하여 고속으로 교반한다. 혼합이 끝난 후 원료를 2g용량의 캔디형 금형에 주입하고 약 15°C로 냉각시킨 다음, 이 고형물을 20°C이하, 상대습도 40%이하의 장소에서 꺼낸 다음 플라스틱 필름에 넣고 밀봉하여 캔디형 탄산 종합비타민제를 제조하였다.

&lt;156&gt;

&lt;157&gt; 실시예 9

&lt;158&gt; 비타민 C 250g

&lt;159&gt; 리보플라빈 50g

&lt;160&gt; 염산피리독신 55g

&lt;161&gt; 비타민 B1 250g

&lt;162&gt; 초산토코페롤 50g

&lt;163&gt; 셀레늄 함유 건조효모 50g

&lt;164&gt; 초산레티놀 20g

&lt;165&gt; 에르고 칼시페롤 10g

&lt;166&gt; 요오드화 칼륨 10g

&lt;167&gt; 양파액기스 50g

<168>	키토산	100g
<169>	구연산	50g
<170>	백설탕	750g
<171>	물엿	400g
<172>	유당	400g
<173>	이산화탄소	34g
<174>	탄산수소나트륨	20g
<175>	오렌지향	50g
<176>	식용색소 황색 4 호	50g
<177>	식용색소 적색 3 호	25g

<178> 실시 예8과 유사한 방법으로 캔디형 탄산 종합비타민제를 제조하였다.

<179>	실시 예 10	
<180>	비타민 C	250g
<181>	리보플라빈	50g
<182>	염산피리독신	55g
<183>	비타민 B1	250g
<184>	초산토코페롤	50g
<185>	셀레늄 함유 건조효모	50g

1020030034614

출력 일자: 2003/7/1

<186>	초산레티놀	20g
<187>	에르고 칼시페롤	10g
<188>	요오드화 칼륨	10g
<189>	양파액기스	50g
<190>	니코틴산 아마이드	50g
<191>	구연산	50g
<192>	유화제 레시틴	45g
<193>	백설탕	750g
<194>	물엿	400g
<195>	유당	400g
<196>	이산화탄소	34g
<197>	탄산수소나트륨	20g
<198>	오렌지향	50g
<199>	식용색소 황색 4 호	50g
<200>	식용색소 적색 3 호	25g
<201>	실시예8과 유사한 방법으로 캔디형 탄산 종합비타민제를 제조하였다.	

**【발명의 효과】**

<202> 본 발명은 비타민류, 무기질 미량원소, 또는 기타 노약자나 어린이들 및 임산부들에 필요한 기타 미량성분을 함유하고, 여기에 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소나트륨과 향료, 식용색소등을 배합하고 탄산캔디의 제조방법으로 제제화하여 얻어진 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형으로써, 어린이들이 즐겨 섭취하여, 입안에서 캔디 형태의 제제가 톡톡 터져서 탄산가스가 캔디로부터 터져 나오면서 확산됨과 동시에 유효성분이 대단히 빨리 용출되어 약효가 더욱 신속하게 발휘될 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

비타민류, 미량원소 또는 미량성분에서 선택된 1종이상의 성분(이하 “약리성분”이라 한다. ), 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소나트륨을 필수적으로 함유하고, 여기에 식용 향료 엣센스, 식용색소에서 선택된 성분을 함유하고, 약리성분과 백당, 물엿 및 유당에 물을 가하고 가열 용해하고, 진공농축하여 탈기하고 수분 함량 약 1~3중량부로 조절한 다음, 여기에 가압 하에 이산화탄소, 탄산수소나트륨, 식용향료 엣센스, 식용 색소를 첨가하고 균질하게 혼합하고 캔디형 주형이나 또는 튜브에 충진하고, 냉각한 다음 꺼내어 포장하거나, 또는 분쇄하고 체로 쳐서 선별한 다음 포장함을 특징으로 하는 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형.

**【청구항 2】**

제 1 항에서, 약리성분으로서, 비타민 A1 (레티놀), 비타민 A2 (3-데하이드로 레티놀), 비타민 A3, 비타민 D2(에르고칼시페롤), 비타민 D3 (코레칼시페롤), 프로비타민 D2(에르고스테린), 프로 비타민 D3(데하이드로코레스테린), 비타민 E(α-토코페롤, β-토코페롤, γ-토코페롤, δ-토코페롤), 비타민 F(리놀산, 리놀레인산), 비타민 K1(피로키논), 비타민 K2(파루키논), 비타민 U, 비타민 B1(치아민), 비타민 B2 (리보플라빈), 비타민 6(피리독신), 니코틴산 아마이드, 니코틴산, 판토텐산, 비타민 H (비오틴), 엽산, 비타민 B12 (시아노코발라민), 콜린, 이노시톨, 비타민 L1 (안트라닐산), 비타민 L2(5 '-티오메틸아데노신), 비타민 B13(오로트산), 비타민 C

(아스코르브산)에서 선택된 1종이상의 비타민을 필수적으로 함유하고, 필요하면, 여기에 요드화칼륨, 산화마그네슘, 산화제 2동, 황산아연, 황산망간, 인산수소칼슘, 염화칼륨, 건조효모 (크롬함유 건조효모, 셀레늄함유 건조효모, 몰리브덴함유 건조효모), 침강탄산칼슘, 석류 엑기스, 양파 엑기스, 콜라겐, 키토산, 녹차엑기스, 오가피 엑기스, 인삼엑기스, 사파산, 구연산, 주석산, 후말산, 말린산, 초산 등에서 선택된 1종이상의 성분을 함유함을 특징으로 하는 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형.

#### 【청구항 3】

비타민류, 미량원소 또는 미량성분에서 선택된 1종이상의 성분 (이하 “약리성분”이라 한다. ), 백당, 물엿, 유당, 이산화탄소, 탄산수소나트륨을 필수적으로 함유하고, 여기에 식용 향료 엣센스, 식용색소에서 선택된 성분을 함유하고, 약리성분과 백당, 물엿 및 유당에 물을 가하고 가열 용해하고, 진공농축하여 탈기하고 수분 함량 약 1~3중량부로 조절한 다음, 여기에 가압 하에 이산화탄소, 탄산수소나트륨, 식용향료 엣센스, 식용 색소를 첨가하고 균질하게 혼합하고 캔디형 주형이나 또는 튜브에 충진하고, 냉각한 다음, 꺼내어 포장하거나 또는 분쇄하고 체로 쳐서 선별한 다음 포장함을 특징으로 하는 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형의 제조방법.

#### 【청구항 4】

제 3 항에 있어서, 약리성분으로서, 비타민 A1 (레티놀), 비타민 A2 (3-데하이드로 레티놀), 비타민 A3, 비타민 D2(에르고칼시페롤), 비타민 D3 (코레칼시페롤),

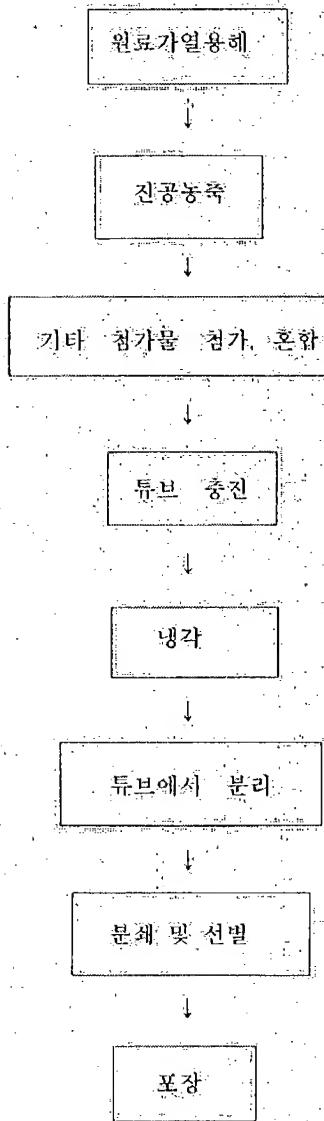
프로 비타민 D2(에르고스테린), 프로 비타민 D3(데하이드로코레스테린), 비타민 E( $\alpha$ -토코페롤,  $\beta$ -토코페롤,  $\gamma$ -토코페롤,  $\delta$ -토코페롤), 비타민 F(리놀산, 리놀레인산), 비타민 K1(피로키논), 비타민 K2(파루키논), 비타민 U, 비타민 B1(치아민), 비타민 B2(리보플라빈), 비타민 6(피리독신), 니코틴산 아마이드, 니코틴산, 판토텐산, 비타민 H(비오틴), 엽산, 비타민 B12(시아노코발라민), 콜린, 이노시톨, 비타민 L1(안트라닐산), 비타민 L2(5'-티오메틸아데노신), 비타민 B13(오로트산), 비타민 C(아스코르브산)에서 선택된 1종이상의 비타민을 필수적으로 함유하고, 필요하면, 여기에 요드화칼륨, 산화마그네슘, 산화제 2동, 황산아연, 황산망간, 인산수소칼슘, 염화칼륨, 건조효모(크롬함유 건조효모, 셀레늄함유 건조효모, 몰리브덴함유 건조효모), 침강탄산칼슘, 석류 액기스, 양파 액기스, 콜라겐, 키토산, 녹차액기스, 오가피 액기스, 인삼액기스, 사과산, 구연산, 주석산, 후말산, 말린산, 초산 등에서 선택된 1종이상의 성분을 함유함을 특징으로 하는 신규 탄산 캔디형 비타민제 제형의 제조방법.

1020030034614

출력 일자: 2003/7/1

【도면】

【도 1】



1020030034614

출력 일자: 2003/7/1

【도 2】

